PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

06-012906

(43)Date of publication of application: 21.01.1994

(51)Int.CI.

F21V **G**02B 3/00

(21)Application number: 04-057976

(71)Applicant:

YOKOHAMA KIKO KK

(22)Date of filing:

16.03.1992

(72)Inventor:

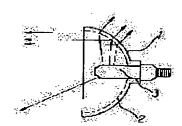
MAEDA JUNICHIRO SENABA SUSUMU

SHIMOMURA SUSUMU

(54) LUMINAIRE SUITABLE FOR ART OBJECT, AND THE LIKE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make illumination suitable for a gallery, a museum, etc., by providing an ultraviolet ray absorbing film at the surface of a reflector base material so as to absorb ultraviolet rays of specified wavelength or less. CONSTITUTION: A reflector, which absorbs ultraviolet ray of 385nm in wavelength by providing an ultraviolet ray absorbing metallic oxide or a sulfide film on the surface of a reflector base material 1, is used. That is, a reflector, which is excellent in color rendering property without causing dispersion in the color phase of a visible light by cutting the ultraviolet ray having adverse influence on the exhibit in an art museum or a museum, is used. The ultraviolet ray absorbing metallic oxide or a sulfide oxide provided on this reflector base material is made by a means of providing a cover layer by applying coating containing a metallic oxide or a sulfide and drying it, or providing a cover layer by performing vacuum deposition by vacuum coating method, or the like. A superfine particle zinc oxide film is desirable as the metallic oxide or the sulfide, and as a light source 3, it is not limited especially, but from the point of color rendering property, as an HID lamp, a metal halide lamp or as an incandescent lamp, a halogen lamp is desirable.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(4) ধ 開特許 (I2) (19)日本因松平斤(JP)

₩四平6-12906

(11)特許出願公開番号

又は硫化物よりなる核膜を設けて385mm以下での紫 外報を吸収する反射体を用いたことを特徴とする英術品 【閻求項1】 反射体基材表面に紫外線吸収金属酸化物

[特許指求の範囲]

【酢求項2】 反射体基材が780nm以上の赤外線を 吸収もしくは透過し、可視光を反射するものである間求

照明等に適した照明器具。

項1の美術品照明等に適した照明器具。

[発明の詳細な説明]

[0001]

面开

	平成6年(1994)1月21日
•	9
-	中政
2	Œ
2	(43)公開日

(51)IntCl.		使別記号	庁内整理番号	FI	技術表示的
F 2 1 V		ш	6908-3K		
C 0 2 B	22/5		7348-2K		
# C09K	3/00	104	8517-4H		
		1 0 5	8517-4H		

審査解束 未配氷 脳水項の数2(全 4 頁)

(71) 出期人 592056757 商品數工作并会計	神奈川県横浜市金沢区福港2丁目11番1(72)発明者 前田 原一郎	神奈川県横浜市金沢区福浦2丁目11番1 横浜機工株式会社内	(72)発明者 類名故 进轴奈川県植森市会沢区福浦2丁目11番1	横浜假工株式会社内 (72)発明者 下村 遊	神奈川県梅浜市金沢区福納2丁目11番1 横浜機工株式会社内 (74)代理人 弁理土 田中 宏 (外1名)
特顯平4—57976	平成4年(1992)3月16日				
(21)出願番号	(22)出城日				

(54) 【発明の名称】 英術品照明物に適した顧明器具

(57) [聚粒]

[目的] 紫外森及び赤外線をカットすると共に色相に パラツキのない光源を提供するような英術品照明等に適 した照明器兵に関する。 【構成】 反射体基材の装面に紫外線吸収金属酸化物叉 は硫化物よりなる核酸を設けて385mm以下での紫外 報を吸収する反射体を用いたことを特徴とする英術品等 の照明等に適した照明器共である。

こ適した照明器具に関する。

[0002]

館における陳列ケース内の陳列品の照明は高演色性照明 品の照明としては、これら被照明物の劣化に影響を及ぼ す紫外線や赤外線のカットした光瀬又はこれらの有事光 [従来の技術] 英術館における英術品の照明或いは博物 と称され物の色を自然に見せるような照明が要求されて 用いることが必要である。他方、英術品や博物館の陳列 おりそのため色相のパラツキのない光源および反射体を 線を吸収する反射体を必要とする。

帝域を拡げると必然的に紫外線畳が増加するという結果 【0003】しかし、反射体で色相のパラツキを無くす を生ずる。そのため従来は、反射体の前面にUV吸収駁 コートしたガラスを置き、紫外線を吸収したり、吹いは た、光源としてハロゲンランプを使用し、ランプ紫外線 カット膜を付けた場合、可視光域の色相のパラツキが発 ためには可視光の液長帯域を広げなければならず、液長 光源としてハロゲンランプに紫外線カット膜苺の手段が 隣じられている。しかしながら、反射体の前面にガラス 面を置くことは落下による人身事故、器具重量アップや 構造的に複雑になりコストアップなどの欠点を生じ、ま 生するという結果を生じた。

[0004]

色相のパランスを有すると共に紫外線をカットした照明 器具を得るべく種々検討した結果、本発明を完成するに 至ったもので、本発明の目的は英術館や博物館などの照 [発明が解決しようとする課題] そこで、本発明者は、 明に適した照明器具を提供するにある。

体基材表面に紫外森吸収金属酸化物叉は硫化物脱を設け すなわち、本発明では美術館や博物館の陳列品に悪影響 [問題点を解決するための手段] 本発明の要旨は、反射 て385mm以下の紫外線を吸収する反射体を用いたこ を及ばす紫外線及び赤外線をカットし可視光の色相にパ とを特徴とする쇛術品照明等に適した照明器具である。

ラツキを生ずることのない演色性の良い反射体を用いた 照明器具である。 【0006】本発明について更に詳細に説明する。本発 明における反射体はその基材表面上に紫外線吸収脱を有 において、1は基材、2はコーティング酸、3は光源で するもので、これを図示すると図1の通りである。図1

【0007】本発明において使用する反射体基材として は赤外線を吸収する金属基材、又は、赤外線を透過する のようなものとしては、真空コーティング法により屈折 m)の反射率が全反射率で60%以上有するもので、こ ガラス基材であって、可視域 (380 nm-780 n はダイクロイックミラーなどがある。

> [産業上の利用分野] 本発明は、英術館や博物館などの 英術品或は食品及び衣料品等紫外線や赤外線によって劣 化する物の照明に適した(以下、単に英術品に適したと いう)照明器具に関し、特に紫外線を吸収すると共に色 相にパラツキのない光源を提供するような袋術品照明等

[0008]この反射体基材上に設ける紫外線吸収金属 酸化物又は硫化物の铍脱層は金属酸化物又は硫化物含有 ティング法により、金属酸化物叉は硫化物を真空蒸箝し て被覆層を設ける等の手段によって行う。金属酸化物又 などがあるが、超微粒子酸化亜鉛铍膜層が好ましく、特 に超微粒子酸化亜鉛強料を用いて超微粒子酸化亜鉛被覆 **届を設けたものが好ましい。この紫外線吸収版の厚さと** しては3μ以下のものであることが望ましく、3μ以上 の駁厚では可視光反射率の低下や、駁剥離などを生じて 好ましくない。本発明において使用する光源としては特 に限定されるものではないが、演色性の点よりHIDラ ンプとしてメタハライドランプ、吹は、白熱燈としてハ **強料を強布、乾燥して被覆困を設けか、或は、填空コー** は硫化物としては2n02、Ti02、ZnS、Ce02 ロゲンランプが好ましい。

【0009】本発明における反射体の製造方法の一例に ついて説明すると、反射体基材として、金属又はセラミ に、超微粒子酸化亜鉛をアルコール類叉はエステル類に ックの光不透過性基材に赤外線吸収金属酸化物を真空コ 布手段によって強布し、これを140~500℃の温度 範囲で30~120分間焼付けて成駁する。又、上記コ **ールドミラー上に、真空コーティング法により、2 n O** その上に可視光及び赤外光を透過する屈折の異なる誘電 化物を真空蒸着により成骸する。本発明にかかる照明器 **兵の前面にUVカットフィルターを聞くことによって更** スプレイコート費いはスピンナーコート枠の向れかの歯 **ーティングした基材、もしくは、ガラス基材を使用し、** 分散した分散液を用いて、フロコート、テップコート、 2、Tc02、ZnS、Ce02などの金属酸化物叉は硫 体脱を多層コーティングして得られたコールドミラー

【0010】次に本顧発明によって得られた照明具の性 館の一例を従来のものと比較すると次の通りである。な お、上記の砌定条件は次の通りである。 にその効果を上げることが出来る。

使用光源…… J D 1 0 0 V 1 0 0 W / Eナショナルミニ **ハルロン**

ෙ

3

[図2]

図1]

特開平6-12906

ミラー形状…・4110故物面貌

湖淀距離……1m

点灯電压-----100V

また本頓発明の照明器具の透過曲線を図2に示す。図に

[0011] [张1]

おいて、縦軸は透過率である。

反断率	76 m W / c m		2 4	3.0		1 3	1.2		8
	100%		3.2	3.9		1.7	9 1		80
鹿	アルミ蒸着ミラー	アルミ茶枯ミラー+	リVカットフィルター	ダイクロミラー	ダイクロミラーキ	リVカットフィルター	ダイクロリンカットミラー	ダイクロUVカットミラーキ	リソカットフィルター

クロミラーにUVカット被駁を設けたダイクロUVカッ トミラーは紫外線の反射率は16%であり、このものに UVカットフィルターを付けた場合には8%となり、船 ど紫外格を吸収する。次に、実施例をもって更に本発明 【0012】即ち、本発明にかかる反射基材としてダイ を具体的に説明する。

[0013]

[灭临例]

汽瓶倒 1

上に超微粒子酸化亜鉛溶液をスプレイガンにて 3 μ 飲布 し、180℃×10分熱風加熱炉にて硬化した。その枯 アルミニウム材を絞り加工により放物而状に成形し、投 果、380mm以下の紫外線は84%吸収し、また、赤 面をパフ研磨により平荷にし、その上に多層コーティン i O2) の低屈折率を交互に多쪕積쪔した。更に、その ケ版酸化チタン (TiO2)の高屈折率と酸化珪器 (S

消化した後、コールドミラーの装面に更に真空中で、高 アルミニウム材を絞りによりガラス基材を用いて放物面 状に成形した内面に耐熱樹脂をコーティングし、硬化平 [0014] 災施例2

外報も92%吸収した。

純度アルミニウムを蒸着し、その上に酸化珪紫を真空コ ーティングし、更にその上に酸化亜鉛を3_μ 真空コーテ イングした。その結果、380nm以下の紫外線は82 %また赤外線も92%吸収した。

[0015]

【発明の効果】以上述べたように、本発明にかかる照明 器具は、反射体基材の装面に紫外線吸収金属酸化物叉は 硫化物よりなる故膜を設けて385mm以下での紫外線 を吸収する反射体を用いたことにより、色相のバランス が良好で、且つ紫外線をカットしたので被照明物に対し て何等劣化等の影響が少ないので英術品等の照明に適し た照明器具を提供することができる。また、本発明にか かる照明器具は、英術品以外食品及び衣料品などの照明 器具としても最適である。

【図面の簡単な説明】

【図2】 本発明にかかる照明具の透過曲線図である。 【図1】本発明にかかる照明具の断面図である。

- [符号の説明]
 - 基体

